Mode d’emploi

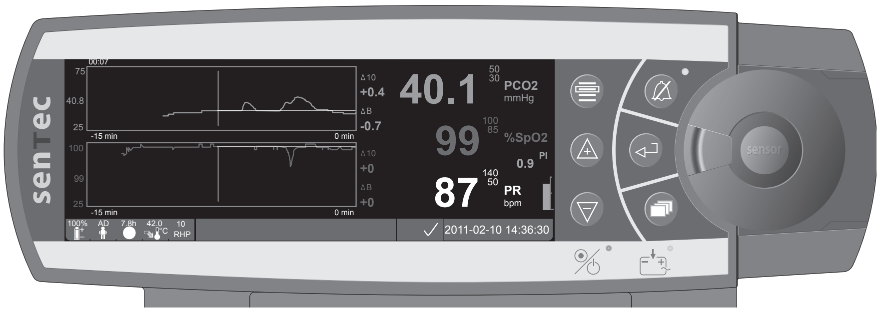
Pour le **senTec** Digital Monitoring System

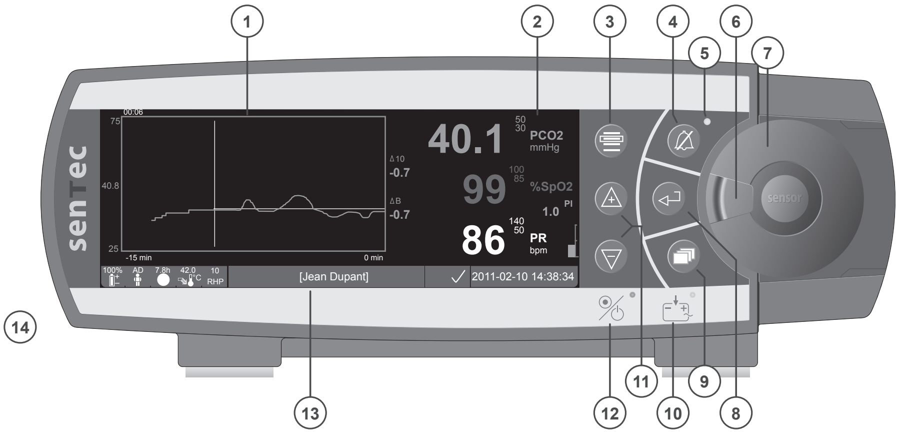
(Version de micrologiciel SMB SW-V07.01; MPB SW-V05.01 ou supérieure)



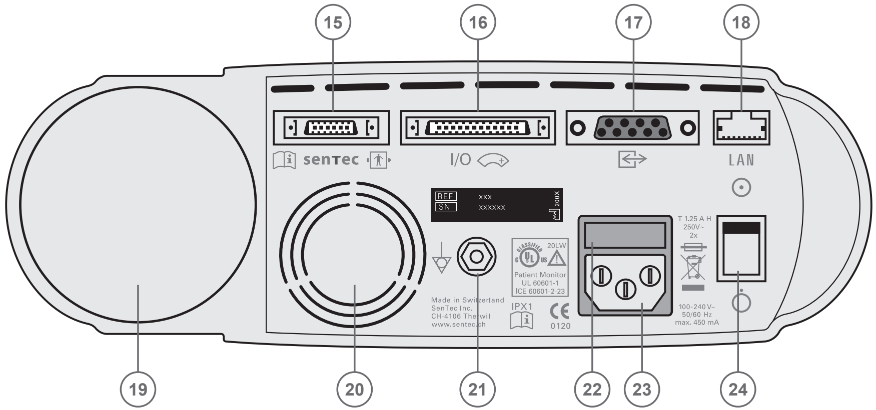
SenTec Digital Monitoring System

Monitorage numérique des signaux vitaux





1 Zone d'affichage des courbes
2 Zone d'affichage numérique
3 Bouton menu/niveau précédent
4 Bouton AUDIO PAUSE/OFF
5 Indicateur AUDIO PAUSE/OFF (DEL jaune)
6 Loquet de la porte
7 Porte de la Docking Station
8 Bouton "entrée"
9 Bouton d'affichage
10 Indicateur Alimentation secteur/Batterie (DEL verte/jaune)
11 Boutons HAUT/BAS (modification des valeurs)
12 Indicateur MARCHE/ARRET (DEL verte)
13 Barre d'état
14 Haut-parleur (sur le coté)



15 Port de connexion du capteur
16 Port I/O Multi-usage (Appel d'infirmière et sorties analogiques)
17 Port série (RS-232)
18 Port réseau (LAN)
19 Emplacement de la cartouche de gaz
20 Ventilateur
21 Connecteur terminal équipotentiel (masse)
22 Emplacement du fusible
23 Prise d'alimentation secteur
24 Interrupteur MARCHE/ARRET

Garantie

Le fabricant garantit au premier acheteur que chaque composante neuf du SenTec Digital Monitoring System (voir liste des composants) ne présente aucun défaut de pièces et de fabrication. Dans le cadre de cette garantie, l'obligation du fabricant se limite au remplacement d'un SenTec Digital Monitor par un autre, si le produit est jugé comme étant encore sous garantie par le fabricant.

Exclusions de garantie et performances du système

SenTec AG ne peut garantir ou vérifier les caractéristiques de performance d'un instrument ni accepter des réclamations de garantie ou de responsabilité si les procédures recommandées ne sont pas suivies, si le produit a subi une mauvais utilisation, des négligences, des détériorations accidentelles, des dommages par des éléments extérieurs, si des accessoires autres que ceux recommandés par SenTec AG sont utilises ou si les réparations de l'instrument ne sont pas effectuées par un personnel technique agréé par SenTec AG.

Mise en garde: Les lois fédérales américaines n'autorisent la vente de cet appareil que par l'intermédiaire d'un médecin ou sur prescription médicale.

Brevets/Marques déposées/Copyrights

N° de modèle international DM/054179, n° de modèle japonais 1137696, n° de modèle américain D483488. N° de brevet canadien 2466105, n° de brevet européen 1335666, n° de brevet allemande 50111822.5-08, n° de brevet espagnole 2278818, n° de brevet hongkongais HK1059553, n° de brevet américain 6760610. N° de brevet allemande 50213115.2, n° de brevet américain 7862698, n° de brevet chinois ZL02829715.6, n° de brevet européen 1535055, n° de brevet espagnole 2316584, n° de brevet indien 201300, n° de brevet japonais 4344691. SenTec™, V-Sign™, V STATS™, V CareNeT™, V Check™, Staysite™ et Advancing Noninvasive Patient Monitoring™ sont des marques déposées de la société SenTec AG / Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations fournies dans ce document, SenTec AG n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Ce document peut subir des changements sans préavis.

CLASSIFIED c UL US

Moniteur de surveillance des patients
RISQUES ELECTRIQUES, MECANIQUES ET D'INCENDIES; UTILISER CONFORM2MENT AUX NORMES
UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1, IEC 60601-1-4, IEC 60601-2-23
20LW

CE
0120

senTec

Contents

Domaine et limites d'utilisation 5

Domaine d'utilisation du SenTec Digital Monitoring System (SDMS) 5

Limitations de la PCO_2 transcutanée 6

Limites de l'oxymétrie de pouls 6

Le SenTec Digital Monitoring System (SDMS) 7

Mise en service du SenTec Digital Monitoring (SDM) 8

Branchement à l'alimentation électrique secteur 8

Opérations batterie 8

Mettre le SDM en marche 8

Mise en service du SDMS avec un capteur V-Sign™ Sensor 9

Installation de la cartouche de gaz 9

Connection/Déconnection du câble 9

Connectez le Capteur V-Sign™ Sensor 10

Vérifiez le capteur V-Sign™ Sensor 10

Stockage et étalonnage du capteur 10

V-Sign™ Sensor 10

Remembranage du capteur V-Sign™Sensor 12

Mise en service du SDMS avec le capteur logiciel de SpO_2 14

Connexion/déconnexion du câble adaptateur de SpO_2 au SDM 14

Connectez le capteur souple de SpO_2 à l'adaptateur 14

Sites de mesure et application du capteur 15

Patients adultes/pédiatriques Patients (âges de plus d'un mois) 15

Nouveaux-nés (jusqu'à un mois) 15

Monitorage avec le SDMS **16**
Paramètres de mesure 16
Fixation du capteur V-Sign™ Sensor avec le clip d'oreille 17
Fixation d'un capteur V-Sign™ Sensor avec des électrodes adhésives multi-sites 19
Utilisation du film Staysite™ Adhesive 21
Monitorage avec le capteur V-Sign™ Sensor 23
Retrait du capteur V-Sign™ Sensor du site de mesure 24
Application du capteur SpO_2 souple 25
Monitorage avec le capteur SpO_2 souple 25

Commandes et alarmes du SDM **26**
Boutons 26
Voyants DEL 28
Alarmes 28
Barre d'état 29

Entretien du SDM **30**
Contrôles de routine 30
Révision 30

Domaine et limites d'utilisation

Domaine d'utilisation du SenTec Digital Monitoring System (SDMS)

- Le SenTec Digital Monitoring System – constitué du SenTec Digital Monitor, des capteurs et d'accessoires – est destiné au monitorage continu et non-invasif des patients.
- Le capteur V-Sign™ Sensor A/P et le capteur V-Sign™ Sensor 2 A/P/N doivent être utilisés avec le SenTec Digital Monitor quand le monitorage continu et non-invasif de la pression partielle de dioxyde de carbone ($tcPCO_2$), de la saturation en oxygène (SpO_2) et du pouls est nécessaire pour des patients adultes ou pédiatriques. Pour des patients néonatals, l'utilisation du capteur V-Sign™ Sensor et du capteur V-Sign™ Sensor 2 n'est indiquée que pour le monitorage de la pression partielle en dioxyde de carbone (pCO_2).
- Il est recommandé d'utiliser un clip oreille avec le capteur V-Sign™ Sensor ou le capteur V-Sign™ Sensor 2 quand le monitorage continu et non-invasif de la pression partielle de dioxyde de carbone, de la saturation en oxygène et du pouls est nécessaire. Le clip d'oreille est à usage unique et permet d'attacher le capteur V-Sign™ Sensor au lobe d'oreille du patient. L'utilisation du clip est contre-indiquée pour les patients dont les lobes d'oreille sont trop petits pour assurer une pose adéquate du capteur.
- Ils sont prévus pour la fixation du capteur V-Sign™ Sensor 2 sur le front ou sur la joue si un monitorage continu et non invasif de la pression en dioxyde de carbone, de la saturation en oxygène et du pouls est nécessaire chez des patients adultes ou pédiatriques. Les électrodes adhésives multi-sites, MAR-SF et MAR-MI, sont prévues pour un usage unique.
- Le film SenTec Staysite™ Adhesive, modèle SA-MAR, est film adhésif optionnel à usage unique qui est indiqué pour une utilisation avec des électrodes adhésives multi-sites, modèles MAR-MI et MAR-SF, lorsqu'un maintient plus sécurisé est nécessaire.
- Les capteurs SpO_2 souples multi-compatibles et réutilisables RSS-L, RSS-M, et RSS-S de SenTec sont prévus pour un usage en conjonction avec les appareils de monitorage indiqués dans le mode d'emploi de chaque capteur si un monitorage continu et non invasif de la saturation en oxygène et du pouls est nécessaire chez des patients de plus de 20 kg.
- Le SenTec Digital Monitoring System est destiné à une utilisation en hôpitaux, et en établissements de type hospitalier, pour le transport intra-hospitalier et – sous surveillance médicale – au domicile du patient.
- Le SenTec Digital Monitoring System ne peut être utilisé que sur prescription médicale.

Remarque: L'usage hospitalier concerne généralement des endroits tels que les services de soins généraux, les salles d'opération, les services d'interventions spéciales, les unités de soins intensifs et critiques. Les établissements de type hospitalier désignent des endroits tels que les centres chirurgicaux, les centres de traitement des états subaigus, les laboratoires du sommeil et les cabinets médicaux situés à l'extérieur des hôpitaux. Le transport intra-hospitalier signifie le transport d'un patient au sein de l'hôpital ou de l'établissement de type hospitalier.

Limitations de la PCO_2 transcutanée

Le SDM affiche la pression partielle de CO_2 transcutanée ($tcPCO_2$). Les situations cliniques ou facteurs suivants peuvent affecter la corrélation entre les valeurs de $tcPCO_2$ et de pression partielle de CO_2 artériel:

- site de mesure hypoperfusé en raison de l'index cardiaque bas, d'un choc, d'une centralisation circulatoire, d'une hypothermie, de médicaments vasoactifs ou d'une pression mécanique sur le site de mesure (les relevés de la $tcPCO_2$ sont généralement trop élevés en cas d'hypoperfusion du site de mesure)
- inadéquation du site de mesure ou de l'état de la peau et de l'hypoderme du patient (emplacement sur des veines superficielles importantes ou sur une zone de lésions cutanées ou d'œdème)
- contact insuffisant entre le capteur et la peau du patient entraînant un mélange du CO_2 expulsé par la peau avec l'air ambiant
- anastomoses artério-veineuses.

Remarque: Le SDM n'est pas un appareil de mesure des gaz du sang. Gardez à l'esprit les limitations mentionnées ci-dessous lorsque vous interprétez les valeurs de $tcPCO_2$.

Remarque: Lorsque vous comparez les valeurs de $tcPCO_2$ affichées par le SDM aux valeurs de $PaCO_2$ obtenues avec celles des gaz du sang artériel (GDSA), suivez les recommandations suivantes :

1) Les prélèvements sanguins doivent être prélevés avec soin et manipulés suivant les recommandations de votre institution 2) Les prélèvements sanguins doivent être effectués 3) La $PaCO_2$ obtenues avec les GDSA doit être comparées aux valeurs de $tcPCO_2$ du SDM à l'heure du prélèvement 4) Les valeurs de $tcPCO_2$ affichées par le SDM sont automatiquement corrigées pour une température de 37 °C (indépendamment de la température interne du patient si la fonction ''Mode de correction Severinghaus" = Auto). Lors de l'analyse des GDSA, assurez vous de rentrer correctement la température interne du patient dans l'analyseur de Gaz du sang. Utilisez la valeur de $PaCO_2$ à 37 °C pour la comparer à la valeur de $tcPCO_2$ du SDM. 5) Vérifiez le fonctionnement de l'analyseur de Gaz du sang. Comparer régulièrement la pression barométrique de l'analyseur des Gaz du sang avec celles d'un baromètre calibré de référence.

Remarque: Contactez SenTec pour les facteurs de correction pour les mesures effectuées à des températures différentes.

Limites de l'oxymétrie de pouls

Le SMDS mesure la saturation fonctionnelle en oxygène (SpO_2). Les conditions cliniques ou facteurs suivants peuvent limiter la corrélation entre les valeurs de SpO_2 et de la saturation artérielle en oxygène (SaO_2) et peuvent provoquer la perte du signal de pouls: 1) Valeurs aberrantes d'hémoglobine (COHb, MetHb), 2) colorants intravasculaires tels que le vert d'indocyanine ou le bleu de méthylène, 3) faible perfusion sur le site de mesure, 4) peau pigmentée, 5) Coloration appliqués en externe (vernis à ongle, coloration, crèmes teintée), 6) pulsations veineuses (patients dans la position de Trendelenburg avec un site de mesure sur la tête, certaines pathologies cardiovasculaires), 7) mouvements du patients prolongés et / ou excessifs, 8) anémie, 9) exposition du capteur à une lumière ambiante forte, 10) défibrillation et 11) certaines pathologies cardiovasculaires.

Remarque: Les techniques de mesure de la saturation en oxygène – y compris l'oxymétrie de pouls – ne permettent pas de détecter une hyperoxémie.

Remarque: Étant donné que la courbe de Barcroft est en S, l'oxymétrie du pouls ne permet pas à elle seule de détecter des troubles respiratoires chez les patients sous adjonction d'oxygène.

Le SenTec Digital Monitoring System (SDMS)

Remarque: Sans indication particulière préalable, le terme 'capteur V-Sign™ Sensor' fait référence aux deux modèles de capteurs V-Sign™ Sensor: capteur V-Sign™ Sensor et capteur V-Sign™ Sensor 2.

Le système de monitorage SenTec comporte les principaux éléments suivants :

- **le moniteur numérique SDM de SenTec** fourni avec un câble d'alimentation (le connecteur varie suivant le pays de vente)
- **le mode d'emploi du SDMS** (dans la langue du pays d'achat)
- **le CD d'informations relatives au SDMS** (fournit une information détaillée sur tous les éléments du système, par exemple Manuel Technique du SDM, Guide d'utilisation des capteurs et de consommables, etc.)
- le capteur **V-Sign™ Sensor** (VS-A/P) et/ou le capteur **V-Sign™ Sensor 2** (VS A/P/N) (tcPCO_2/capteurs d'oxymétrie)
- **le câble adaptateur du capteur numérique** (pour la connexion des capteurs V-Sign™ Sensor ou V-Sign™ Sensor 2)
- **le capteur SpO_2 souple** (capteur d'oxymétrie réutilisable)
- **le câble adaptateur SpO_2** (connecte le capteur souple de SpO_2 au SDM)
- **le kit de remembranage V-Sign™** (pour le remplacement de la membrane et de l'électrolyte des capteurs V-Sign™ Sensor)
- **le clip d'oreille, les électrodes adhésives multi-sites** et **le film SenTec Staysite™ Adhesive** (pour l'application des capteurs V-Sign™ Sensor)
- **le gel de contact** (liquide de contact pour les capteurs V-Sign™ Sensor)
- **le gaz d'étalonnage** (pour les capteurs V-Sign™ Sensor)
- **CD d'installation de V-STATS™**

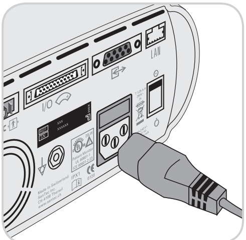
Les modes d'emploi du moniteur numérique de SenTec, capteur V-Sign™ Sensor, du capteur SpO_2 souple, du kit de remembranage V-Sign™, du clip d'oreille et des électrodes adhésives multi-sites donnent chacun davantage de consignes. Pour garantir le bon fonctionnement du SDMS, veuillez suivre à la lettre les consignes indiquées dans le présent mode d'emploi.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Les instructions fournies dans le guide de référence rapide du SDM, le manuel d'utilisation du SDM, le manuel technique du SDM et le manuel sur le CD pour le système de monitorage SenTec doivent être suivies afin de s'assurer des performances de l'appareil et éviter les risques électriques.

Remarque: La liste des composants ci-dessus ne correspond pas nécessairement aux éléments livrés. Pour une liste complète des produits disponibles, veuillez consulter le site Web de SenTec (www.sentec.ch).

Mise en service du SenTec Digital Monitoring (SDM)

Branchement à l’alimentation électrique secteur



Branchez le connecteur femelle du cordon d’alimentation dans la prise d’alimentation secteur à l’arrière du moniteur (23).
Branchez le connecteur male du câble d’alimentation dans une prise de courant conforme aux normes, avec mise à la terre.

Le SDM s’adapte automatiquement à l’alimentation électrique disponible: 100-240V~ (50/60Hz).

Vérifiez que l’indicateur alimentation secteur/Batterie (10) s’allume. Si ce n’est pas le cas, vérifiez le câble d’alimentation, fusible accessibles et la prise de courant.

Opérations batterie

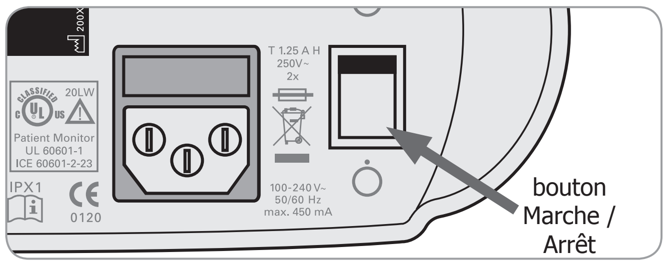
Le SDM est équipé d’une batterie interne rechargeable Li-Ion, qui peut être utilisée pour alimenter le moniteur pendant le transport ou lorsqu’une alimentation secteur n’est pas disponible. Une batterie neuve complètement chargée permettra 11 h de monitorage (si le mode veille est OFF, Auto) et 16 h de monitorage (si le mode veille est ON) – affichage (avec rétro éclairage LED). L’icône de batterie (75%) vous informe sur la charge restante (%).
L’indicateur de charge de la batterie (10) fournit des informations sur le statut de la recharge de la batterie:

Voyant vert: le SDM est connecté à une alimentation CA, la batterie est entièrement chargée.
Voyant jaune: le SDM est connecté à une alimentation CA, la batterie est en charge.
Voyant DEL éteint: le SDM n’est pas connecté à une alimentation CA (il est donc alimenté par la batterie interne)

Pleinement charger une batterie vide prendra environ 7 heures.

Mettre le SDM en marche

Allumez le SDM en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt à l’arrière du moniteur (24). Le SDM effectuera un test d’allumage automatiquement.
Remarque: Si le test échoue, n’utilisez pas le SDM et contactez le personnel accrédité par Sentec ou votre représentant local SenTec (se référer au Manuel Technique du SDM).
Vérifiez les paramètres suivants et ajustez-les si nécessaire: 1) Le profil en cours, 2) Le mode de patient sélectionné (Adulte/Néonat), 3) Les réglages de la température et 4) Le temps d’enregistrement disponible du SDM.



Mise en service du SDMS avec un capteur V-Sign™ Sensor

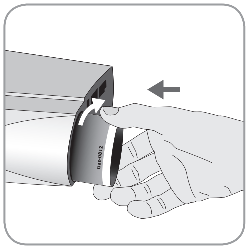
Installation de la cartouche de gaz

Remarque: Le gaz d'étalonnage est uniquement nécessaire pour le monitorage de la tcPCO_2 avec des capteurs V-Sign™ Sensor.

Remarque: L'élimination des bouteilles de gaz doit se faire selon les réglementations locales de gestion des déchets pour les récipients en aluminium.

Remarque: L'icone de statut ''Gaz'' ( ) s'affiche seulement si le capteur est dans la chambre de calibration et si le paramètre ''tcPCO_2'' est active. L'icône ''Gaz'' est jaune lorsque la capacité restante est inférieure à 10% et rouge lorsque la bouteille est vide. Remplacez la cartouche de gaz si le message "bouteille de gaz vide" ( ) s'affiche dans la barre d'état.

L'emplacement de la cartouche de gaz est situé à l'arrière du SDM (19).



Enlevez la bouteille de gaz en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Vissez la bouteille de gaz en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et serrez là sans exercer une force excessive.

Remarque: N'utilisez pas de bouteilles de gaz périmées.

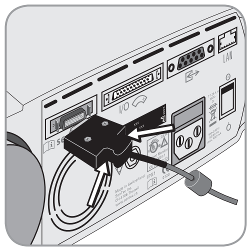
⚠ **AVERTISSEMENT:** Assurez-vous que la bouteille de gaz est complètement insérée en la tournant 4 à 5 fois dans le sens des aiguilles d'une montre sans forcer. Une bouteille de gaz mal insérée peut provoquer une mauvaise calibration du capteur et une consommation excessive de gaz.

⚠ **AVERTISSEMENT:** La bouteille de gaz d'étalonnage est un contenant sous pression. A protéger du soleil et à ne pas exposer à des températures excédant 50 °C. Ne pas percer ni brûler, même après usage. Ne pas pulvériser sur une flamme nue ou sur tout matériau incandescent.

⚠ **AVERTISSEMENT:** N'utilisez pas les bouteilles de gaz périmées ou les bouteilles d'un autre fabricant que SenTec. L'utilisation de bouteilles de gaz autre que celles de SenTec peut endommager la chambre de calibration. Une mauvaise concentration de gaz de calibration provoquera une calibration incorrecte et par conséquent donnera des valeurs de tcPCO_2 incorrectes.

Connection/Déconnection du câble

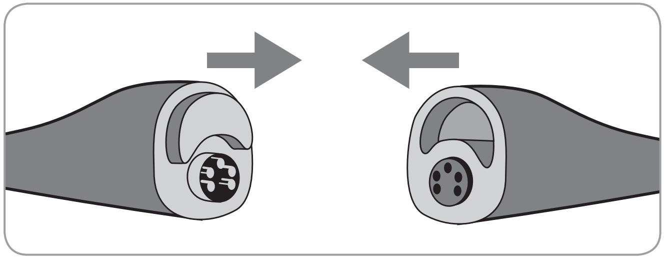
Connectez le SenTec Digital Extension Cable au SDM. La connexion est proprement établie quand les deux ergots de la prise sont clipsés (15).



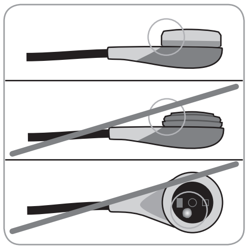
Pour déconnecter le câble du SDM, appuyez simultanément sur les deux ergots de la prise (voir schéma ci-contre) pour les déclipser puis tirez pour retirer le câble.

Connectez le Capteur V-Sign™ Sensor

Connectez le capteur V-Sign™ Sensor au câble adaptateur du capteur.



Vérifiez le capteur V-Sign™ Sensor



a) Enlevez tout résidu sur le capteur en frottant sa surface (y compris la membrane et le câble) avec de l'isopropanol à 70%.

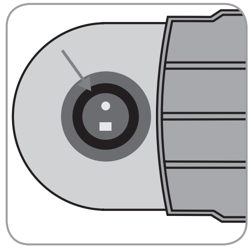
Remarque: N'utilisez pas le capteur s'il y a des traces visibles d'endommagement de la tête du capteur ou du câble ou si la couleur de l'anneau au centre du capteur a des reflets métalliques (il doit être marron). Contactez un personnel certifié par SenTec ou votre représentant local SenTec

b) Changez la membrane du capteur si elle est endommagée, si elle ne tient pas bien, s'il y a des bulles d'air ou si l'électrolyte s'est asséché sous la membrane.

Stockage et étalonnage du capteur V-Sign™ Sensor

Si une calibration du capteur est nécessaire, le SDM affichera le message 'Calibrer le capteur' dans la barre de statut de l'appareil.

Le message 'Calibration du capteur recommandée' est affiché si la calibration du capteur est recommandée.

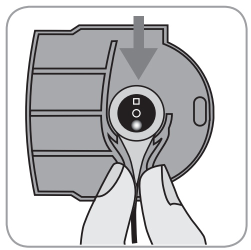


Pour calibrer le capteur:

1. Ouvrir la porte de la chambre de calibration en tirant sur la poignée de la porte.
2. Vérifiez le joint de la Docking Station. Si nécessaire, nettoyez la chambre de calibration et le joint en utilisant un coton-tige imbibé d'une solution d'isopropanol à 70%.

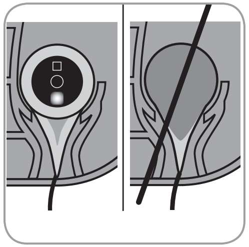


AVERTISSEMENT: Nettoyez toujours le capteur avant de le mettre dans la chambre de calibration.



3. Rangez le capteur sur le support à l'intérieur de la porte (la lumière rouge du capteur doit être visible).

⚠ **AVERTISSEMENT:** Le positionnement du capteur du mauvais côté (face avec lumière rouge cachée) dans la chambre de calibration peut endommager le capteur, la chambre de calibration ou une partie de celle-ci.



4. Le capteur doit être correctement placé sur le support de manière à ce que la porte de la chambre de calibration puisse se fermer correctement.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Pour une calibration correcte, le capteur doit être positionné correctement dans la porte de la chambre de calibration et la porte de la chambre de calibration doit être fermée correctement.

5. Fermez correctement la porte de la chambre de calibration. Le SDM contrôlera le capteur et démarrera automatiquement la calibration si nécessaire. Si le capteur est prêt à l'emploi, le message correspondant sera affiché. Si un changement de membrane est nécessaire, suivez les instructions fournies sur les pages suivantes et confirmez le changement de la membrane comme indiqué sur le moniteur.

Remarque: Après avoir allumé le moniteur ou après un changement de membrane, stocker le capteur dans la chambre de calibration au moins le temps indiqué dans le message d'information en jaune, 'Stabilisation du Capteur Recommandée [min]' sur l'écran 'Prêt à l'emploi' et sur l'écran de 'Calibration'.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Pour maintenir le moniteur prêt à l'emploi entre les sessions de monitorage, gardez le moniteur allumé et stockez toujours le capteur V-Sign™ Sensor dans la chambre de calibration tant qu'il est connecté au SDM

Le SDM possède une fonction SMART CALMEN qui permet de débrancher le capteur V-Sign™ Sensor calibré et de le reconnecter sans avoir besoin de le re calibrer, tant que le temps de déconnexion n'excède pas 30 minutes et que l'intervalle d'étalonnage n'expire pas alors que le capteur est déconnecté.

Remarque: Il n'est pas nécessaire de calibrer si le capteur calibré est retiré de la chambre de calibration et ré inséré dans a chambre de calibration dans les 10 minutes.

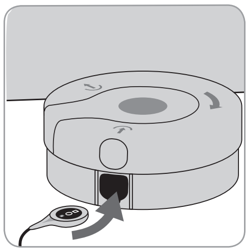
Remarque: Une calibration manuelle peut être initiée via le 'Menu d'accès rapide' (voir 'Boutons' page 26).

Remembranage du capteur V-Sign™Sensor

Si 'Intervalle de changement de la membrane' est écoulé, le SDM affiche le message 'Changer la membrane du capteur', déclenche une alarme de faible priorité, active le menu 'Changer membrane' et indique les valeurs de $tcPCO_2$ comme non valables.
De plus, la membrane doit être changée si une des conditions décrites précédemment survient (voir 'Controller le capteur V-Sign™ Sensor' page 10).

La membrane du capteur V-Sign™ Sensor doit être changée en utilisant l'outil de changement de membrane V-Sign™.

Insérez le capteur dans le kit de remembranage



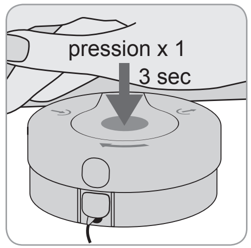
1. Placez l'outil de changement de membrane sur une surface solide et plane comme une table.

2. Insérez le capteur dans le kit de remembranage V-Sign™, la membrane vers le haut, en tenant la tête du capteur en position horizontale.

Remarque: Ne touchez pas ou ne tenez pas le câble du capteur tant que le capteur est dans l'outil de changement de membrane car cela peut déplacer le capteur dans l'outil de changement de membrane.

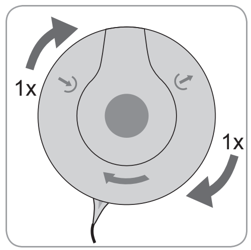
4 étapes pour changer la membrane du capteur

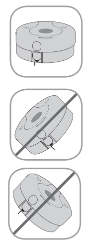
La procédure de changement de membrane est constituée des 4 étapes suivantes: 1) Retrait de l'ancienne membrane, 2) nettoyage de la surface du capteur, 3) application d'un nouvel électrolyte sur la surface du capteur et 4) positionnement d'une nouvelle membrane sur le capteur.
Maintenez l'outil de changement de membrane à l'horizontal pendant les 4 étapes de la procédure:





1. Appliquez une pression vers le bas, lentement mais fermement avec le plat de la main et **maintenez-la** pendant 3 secondes.



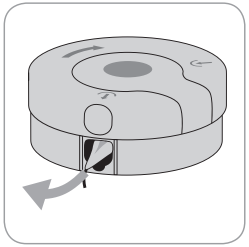


2. Tenez la base de l'outil de changement de membrane avec la paume d'une main et faites-en tourner la partie supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre avec l'autre main jusqu'à la prochaine butée.

Répétez cette opération 3 autres fois.

Important: Assurez vous d'effectuer la procédure 'Appuyer' et 'Tourner' **4 fois**.

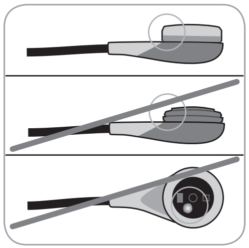
Retirez le capteur du kit de remembranage



Appuyez une fois ou soulevez le capteur pour le libérer et retirez-le du kit de remembranage V-Sign™.

Inspectez la membrane du capteur

Important: N'utilisez pas le capteur si la couleur de l'anneau au centre du capteur présente des reflets métalliques.



1. Vérifiez que l'anneau de la membrane est bien attaché au capteur.

2. Vérifiez qu'il n'y a pas de bulle d'air entre la membrane et la surface du capteur.

Si la membrane n'est pas bien ajustée, s'il y a de l'air emprisonné ou si la membrane est endommagée, vous devez répéter la procédure de changement de la membrane décrite ci-dessous.

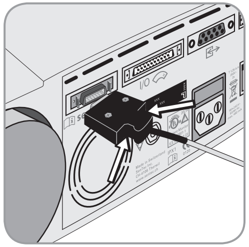
Confirmez le changement de membrane sur le SDM

Si le contrôle du capteur/l'inspection visuelle de la membrane du capteur sont réalisés avec succès, confirmez le changement de membrane sur le moniteur (Menu 'Changement de membrane')
Remarque: Le compteur de changement de membrane n' est remis à 0 que lorsque le changement de membrane est confirmé sur le monitor.
Remarque: Le menu "Changement de la membrane" est uniquement disponible si la porte de la station d'accueil est ouverte.

Important: Le gel de contact (gel du capteur) n'est pas nécessaire lors du processus de remembranage. Il ne sert qu'à l'application du capteur.

Mise en service du SDMS avec le capteur logiciel de SpO_2

Connexion/déconnexion du câble adaptateur de SpO_2 au SDM

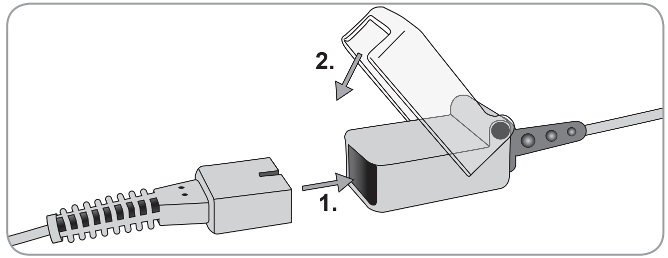


Connectez le câble adaptateur du capteur SpO_2 au SDM. La connexion est correcte lorsque les clips de la prise sont en place dans la prise (15).

Déconnectez le câble branché au SDM en appuyant sur les deux loquets de la fiche noire afin de relâcher les pinces (voir l'illustration) et tirez sur le câble pour l'enlever.

Connectez le capteur souple de SpO_2 à l'adaptateur

Ouvrez le loquet à l'extrémité de l'adaptateur du câble de SpO_2 et branchez le capteur dans l'adaptateur.



Sites de mesure et application du capteur

Capteur V-Sign™ Sensor 2 (VS-A/P/N) et capteur souple de SpO_2 (RSS-M)

Patients adultes/pédiatriques Patients (âges de plus d'un mois)

Paramètres	Site de mesure	État de la peau	Application du capteur
$tcPCO_2$, SpO_2/Pouls	Lobe de l'oreille	intacte	Clip d'oreille
	Front (près du sourcil), joue	intacte	MAR-MI
		sensible, fragile	MAR-SF
$tcPCO_2$	Lobe de l'oreille	intacte	Clip d'oreille
	Front (près du sourcil), joue, thorax sous la clavicule, bras, derrière le lobe d'oreille (sur l'apophyse mastoïde)	intacte	MAR-MI
		sensible, fragile	MAR-SF
SpO_2/Pouls	Lobe de l'oreille	intacte	Clip d'oreille
	Front (près du sourcil), joue	intacte	MAR-MI
		sensible, fragile	MAR-SF
	doigt, orteil (patient > 20 kg)	intacte	SpO_2 Soft Sensor

Le type de capteur à utiliser et la méthode d'application dépendent des paramètres devant être mesurés, de l'état de la peau et de l'âge du patient.

Nouveaux nés (jusqu'à 1 mois)

Paramètres	Site de mesure	État de la peau	Application du capteur
$tcPCO_2$	Thorax sous la clavicule, abdomen, dos, bas du front, partie antérieur ou interne de la cuisse	normale, intacte	MAR-MI
		sensible, fragile	MAR-SF

Remarque: Pour fixer le capteur V-Sign™ Sensor avec un clip oreille, il faut que le lobe de l'oreille soit assez grand pour recouvrir entièrement la membrane du capteur. Si le lobe de l'oreille est trop petit, utilisez un anneau adhésif multi-sites (modèle MAR-MI ou MAR-SF) pour fixer le capteur sur un site alternatif de mesure. Les lobes d'oreille percés peuvent générés des mesures incorrectes de $tcPCO_2$.

Remarque: Le monitorage de la SpO_2/FC avec le capteur V-Sign™ Sensor VS-A/P (câble gris) est seulement validé sur les lobes d'oreille des adultes / enfants.

AVERTISSEMENT: A fin d'éviter des valeurs erronées et des déclenchements intempestifs d'alarmes pour la SpO_2/FC, vérifiez que le type de patient sélectionné est correct (Adulte) et que les paramètres de SpO_2/FC sont désactivés dans le menu du SDM si ces paramètres ne sont pas validés pour le site de mesure sélectionné.

Monitorage avec le SDMS

Paramètres de mesure

Si le SDM est prêt à l'emploi, le message 'Prêt à l'emploi' sera affiché en gros caractères jaunes au centre de l'écran.
Avant de démarrer le monitorage, vérifiez: 1) le profil actuel, 2) le type de patient sélectionné (Adulte/Néonat), 3) les paramètres de température et 4) le temps de monitorage disponible sur l'écran 'Prêt à l'emploi'. Vérifiez aussi les seuils d'alarme, les intervalles du graphe de tendance pour les paramètres activés et aussi l'intervalle de temps pour les tendances. Effectuez les ajustements nécessaires.

Ecran 'Prêt à l'emploi'



Les informations suivantes sont affichées dans le coin supérieur gauche de l'écran:

Indicateur du type de patient (jaune)**:** indique le type de patient sélectionné (Adulte ou Néonat).
Info personnalisées (orange)**:** Affichage optionnel des informations patient pendant le télémonitorage V-CareNeT™.

Remarque: 'Informations personnalisées' sont affichées seulement si le SDM est connecté au V-CareNeT™ et si l'affichage des 'Informations personnalisées' sur le SDM est activé dans la fenêtre de dialogue 'paramètres V-CareNeT™'.

Indicateur du type de capteur: indique le modèle et le type de capteur connecté.

Indicateur du profil actuel : dans le 'Mode Institutionnel', cet indicateur affiche le nom du profil actuel sélectionné/activé (par exemple 'SLEEP'). Un astérix ('*') est ajouté après le nom du profil (par exemple 'SLEEP*') si au moins un paramètre dans le profil sélectionné a été modifié. Dans le 'Mode BASIC', l'indicateur de profil n'est pas affiché. Pour plus de détails sur les profils, référez vous au manuel technique du SDM.

Remarque: Dans le 'Mode institutionnel' vous pouvez personnaliser les profils SDM en fonction des besoins spécifiques pour les paramètres cliniques, sauvegarder jusqu'à 4 profils dans le SDM et changer les profils dans l'écran 'Profils'. Plusieurs profils préconfigurés sont disponibles dans une section de V-STATS™ protégée par mot de passe.

Informations s'affichant au centre de l'écran:
Température de consigne du capteur: Indique la température de consigne sélectionnée (cet indicateur ne s'affiche que si le capteur connecté est chauffant).

⚠ **AVERTISSEMENT:** La température du capteur ne doit pas être programmée à plus de 41.5 °C pour les nouveaux nés.

AVERTISSEMENT: L'utilisation de températures supérieures à 41°C nécessite une attention particulière aux patients ayant la peau sensible, par exemple, nouveau-nés, les patients gériatriques, les victimes de brûlures, les patients atteints de maladies de la peau.

Paramètres de chauffage spéciaux: Indique la configuration actuelle de chauffage initial et de protection du site. Pour plus de détails sur les paramètres de chauffage, veuillez consulter le manuel technique du SDM.

Information affichée au centre de l'écran:
Paramètres activés: Indique les paramètres activés (PCO_2, SpO_2, Pouls). Les paramètres pouvant faire l'objet d'un monitorage avec le SDMS dépendent du type de capteur, du type de patient et du site de mesure. Reportez vous au 'Sites de mesure et application du capteur', page 15 pour un résumé. Modifiez les paramètres si nécessaire.
Temps de mesure disponible [h]: Indique le temps disponible pour le monitorage du patient, c'est à dire le délai après le retrait du capteur de la station d'accueil ou l'application du capteur sur la peau du patient jusqu'à l'expiration du "Délai préréglé" ou, si la $tcPCO_2$ est activée, jusqu'à l'expiration du délai d'étalonnage (à la première échéance des deux).
Remembranage dans [jours]: Indique le nombre de jours restants avant le prochain remembranage obligatoire (uniquement si la $tcPCO_2$ est activée).
Stabilisation du capteur recommandée [min]: Indique la durée de stabilisation du capteur recommandée en minutes si la $tcPCO_2$ est activée (s'affiche uniquement si la stabilisation du capteur est recommandée et que l'affichage du message est activé).
Réglages de paramètres sélectionnés: Indique lequel des réglages de paramètres disponibles (standard, opérateur) est activé (ne s'affiche qu'en mode institutionnel). Pour plus de détails sur les réglages des paramètres, veuillez consulter le manuel technique du SDM.
Remarque: Si le SDM est en mode veille, l'écran est désactivé (noir). Appuyez sur n'importe quel bouton de contrôle (voir 'Boutons' page 26) sur le SDM pour activer l'affichage.

Fixation du capteur V-Sign™ Sensor avec le clip d'oreille

AVERTISSEMENT: L'application d'une pression sur le site de mesure (par exemple avec un bandage compressif) peut provoquer une ischémie secondaire et par conséquent des mesures non fiables, une nécrose ou – en combinaison avec un capteur chaud – des brûlures.

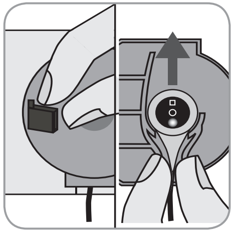


1. Vérifiez que le SDM affiche le message 'Prêt à l'emploi' et vérifiez les paramètres affichés sur l'écran 'Prêt à l'emploi'. (voir 'Paramètres de mesure' page 16).

2. Nettoyez le lobe de l'oreille avec un coton tige imbibé avec une solution d'isopropanol à 70% et laissez sécher.

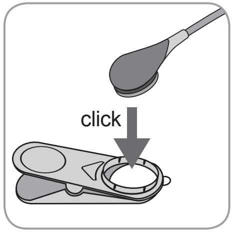
3. Ouvrez la chambre de calibration et sortez le capteur

Remarque: Tenez toujours le capteur au niveau de la tête, ne tirez pas sur le câble du capteur.

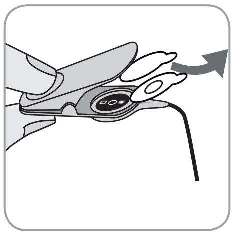


4. Fermez la porte de la chambre de calibration.

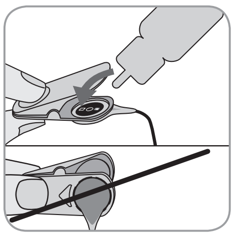
5. Vérifiez les points suivants sur le capteur (voir 'Contrôle du capteur V-Sign™ Sensor page 10): a) Etat de la membrane, b) couleur de l'anneau au centre du capteur (doit être marron), c) propreté et intégrité. Si un problème est constaté, n'utilisez pas le capteur pour le monitorage du patient.



6. Retirez la languette protectrice de la surface adhésive du clip d'oreille. **Utilisez un clip oreille neuf pour chaque patient! Remarque:** Une rotation du capteur sera facile à réaliser si le capteur est correctement fixé sur le support.

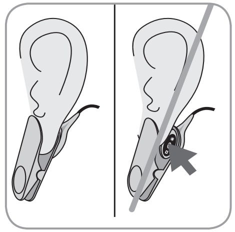


7. Enlevez les 2 protections adhésives de chaque côté du clip oreille.

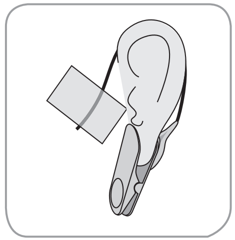


8. Déposez une **petite** goutte de gel de contact au milieu de la surface de la membrane. Gardez le clip oreille ouvert et manipulez le capteur de manière à ce que le liquide de contact ne tombe pas de la membrane. Evitez de mouiller la surface adhésive du clip! **Remarque:** A défaut de gel de contact, vous pouvez utiliser de l'eau potable du robinet, de l'eau stérile ou une solution saline pour humidifier l'intérieur du lobe de l'oreille.

AVERTISSEMENT: N'avalez pas le gel de contact. Conservez-le à l'abri des enfants. Evitez tout contact avec les yeux et une blessure. N'utilisez que le gel approuvé par SenTec.



9. Tirez sur le lobe de l'oreille à l'horizontal. Approchez le capteur à l'horizontal et fixez le sur le dessous du lobe de l'oreille.
Fermez le clip par dessus et remettez le lobe de l'oreille à la vertical. Le capteur est correctement positionné si sa surface noire est recouverte par le lobe de l'oreille. Assurez vous qu'il n'y ait pas de bulle d'air entre la peau et le capteur.



10. Enroulez une fois le câble du capteur autour de l'oreille et maintenez le câble sur la jour avec de l'adhésif de l'adhésif, comme indiqué sur le dessin.
Vérifiez le positionnement en tirant légèrement sur le câble et le capteur.
Fixez le câble du capteur, avec le clip d'attache, aux vêtements du patient ou aux draps.

11. Vérifiez que la valeur de $tcPCO_2$ augmente (stabilisation de la $tcPCO_2$ – voir 'Monitorage avec le capteur V-Sign™ Sensor' page 16) et confirmez que les valeurs de SpO_2 et FC, si activés, sont stables.
Si nécessaire, vérifiez l'application du capteur ou repositionez le capteur.

Remarque: Appliquez toujours le capteur sur une peau intacte, sans blessure. Les oreilles percées peuvent donner des valeurs incorectes de $tcPCO_2$.

Fixation d'un capteur V-Sign™ Sensor avec des électrodes adhésives multi-sites

AVERTISSEMENT: L'application d'une pression sur le site de mesure (par exemple avec un bandage compressif) peut provoquer une ischémie secondaire et par conséquent des mesures non fiables, une nécrose ou – en combinaison avec un capteur chaud – des brûlures.

1. Vérifiez que le SDM affiche le message 'Prêt à l'emploi' et vérifiez la programmation affichée sur l'écran 'Prêt à l'emploi' (voir 'Paramètres de mesure' page 16).

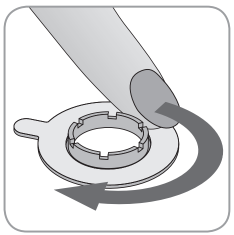
2. Sélectionnez l'anneau adhésif approprié à la peau (MAR-MI ou MAR-SF) et au site de mesure (voir 'Sites de mesure et application du capteur' page 15).

Remarque: Evitez de placer le capteur sur des grosses veines ou sur des lésions cutanées.

3. Raser les poils sur le site de mesure si nécessaire.

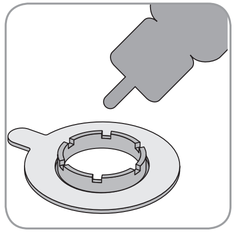
4. Veuillez nettoyer le site de mesure avec un coton tige imbibé d'isopropanol à 70% (ou en conformité aux procédures de votre établissement). Laissez sécher.

Utilisez un nouvel anneau adhésif pour chaque nouvelle aplication et chaque nouveau patient !



5. Retirez le film protecteur de l'anneau adhésif.

6. Fixez l'anneau sur le site de mesure et appuyez délicatement sur l'anneau. Faites glisser votre doigt sur le pourtour de l'anneau pour assurer une bonne adhérence de la totalité de la surface de l'anneau adhésif.



7. Déposez une **petite** goutte de gel de contact sur la peau au centre de l'électrode adhésive. Vous pouvez aussi utiliser un coton-tige pour appliquer le liquide de contact. Veillez à ne pas mouiller l'adhésif avec le liquide de contact.

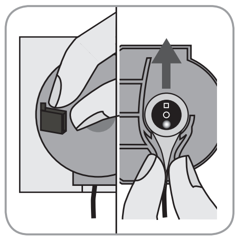
Remarque: Vous pouvez utiliser le gel de contact SenTec, de l'eau du robinet, de l'eau stérile ou du sérum physiologique comme liquide de contact.

AVERTISSEMENT: Ne pas ingérer le gel de contact. Garder hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux et les lésions cutanées. Utiliser uniquement un gel de contact.

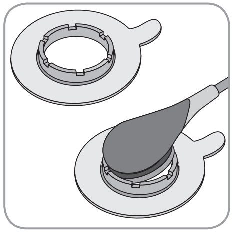
8. Ouvrez la porte de la chambre de calibration et sortez le capteur.

Remarque: Tenez toujours le capteur par son extrémité (tête du capteur), ne tirez pas sur le câble du capteur.

9. Fermez la porte de la chambre de calibration.

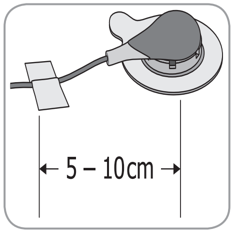


10. Vérifiez le capteur (voir 'vérification du capteur' page 10): a) etat de la membrane, b) couleur de l'anneau au centre du capteur (doit être maron), c) propreté et intégrité. Si un problème est observé, n'utilisez pas le capteur pour monitorer un patient.



11. Maintenir le capteur par son extrémité (embout gris clair sur le cable), approchez l'anneau adhésif MAR du côté plat du capteur et insérer le capteur dans l'anneau. Appliquez une légère pression sur l'embout du câble. La tension du câble du capteur va tirer le capteur de manière à le positionner avec une pression minimale sur la peau. Faites tourner la capteur dans l'anneau et apputez doucement le capteur sur la peau pour étaler le liquide de contact.

Remarque: Vous devez vous assurer de l'élimination des bulles d'air entre la peau et le capteur.



12. Tournez le capteur dans la position qui convient le mieux. Pour un placement sur le front ou sur la joue, enroulez deux fois le câble du capteur autour de l'oreille et collez-le sur la joue avec du ruban adhésif. Pour les autres sites d'application, collez le câble à la peau avec du ruban adhésif à une distance de 5 à 10 cm de la tête du capteur. Fixez-le avec un clip aux vêtements du patient ou aux draps.

13. Vérifiez que la valeur de tcPCO_2 augmente (stabilisation tcPCO_2 - se référer à Monitorage avec le capteur V-Sign™ Sensor p. 23) et confirmez que les valeurs de SpO_2 et FR, si activées, sont stables. Si besoin, vérifiez l'application du capteur ou repositionnez le capteur.

Remarque: Vous pouvez aussi d'abord fixer le capteur à l'anneau adhésif et appliquer ensuite l'ensemble sur la peau.

Utilisation du film Staysite™ Adhesive

⚠ **AVERTISSEMENT:** L'application d'une pression sur le site de mesure (par exemple avec un bandage compressif) peut provoquer une ischémie secondaire et par conséquent des mesures non fiables, une nécrose ou – en combinaison avec un capteur chaud – des brûlures.

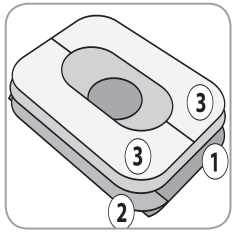
⚠ **AVERTISSEMENT:** Évitez d'appliquer le film Staysite™ Adhesive entièrement autour d'un membre.

ⓘ **ATTENTION:** Ne pas appliquer sur une peau abîmée.

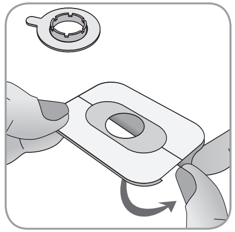
ⓘ **ATTENTION:** Le film Staysite™ Adhesive de SenTec n'est pas recommandé pour les patients qui présentent des réactions allergiques au ruban adhésif ou qui transpirent abondamment.

Remarque: Utilisez le film Staysite™ Adhesive en complément d'une électrode adhésive multi-sites et toujours appliquer celui-ci avant le film Staysite™ Adhesive.

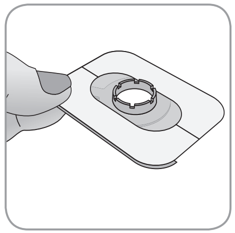
Remarque: Toujours fixer le capteur SenTec compatible MAR après l'application du film Staysite™ Adhesive.



Vue schématique du film Staysite™ Adhesive. Les numéros ① ② ③ correspondent aux différentes protections à retirer.

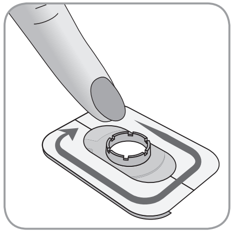


1. Retirer la grande protection ① tout en maintenant sans enlever la petite ②.

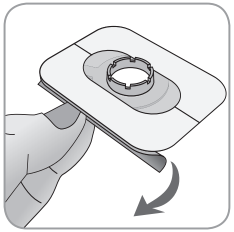


2. Appliquer le film Staysite™ Adhesive par dessus l'anneau de fixation multi-site. Prenez soin de placer la découpe circulaire du film exactement autour de l'anneau de fixation MAR.

Film à usage unique!



3. Lisser le film adhésif avec le doigt.



4. Retirez la petite protection (2) puis lisser le film.

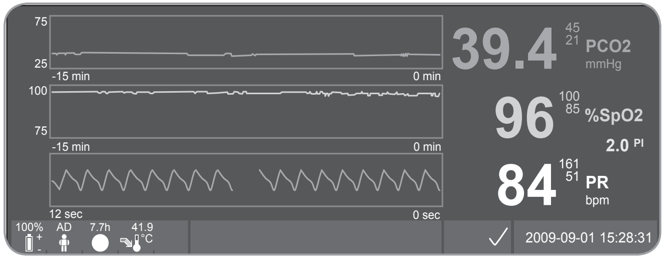


5. Pour finir, retirez le cadre en papier (3) au-dessus du film Staysite™ Adhesive et lisser de nouveau avec le doigt. Vérifier le bon ajustement sur la peau et sur l'anneau de fixation multi-sites.

Pour enlever le film Staysite™ Adhesive, saisir doucement le film puis le décoller parallèlement à la surface de la peau.
Retirez de la peau l'électrode adhésive multi-sites en tirant délicatement sur le petit onglet.

Remarque: Un décollage minutieux des bandes adhésives sur la peau est important.

Monitorage avec le capteur V-Sign™ Sensor

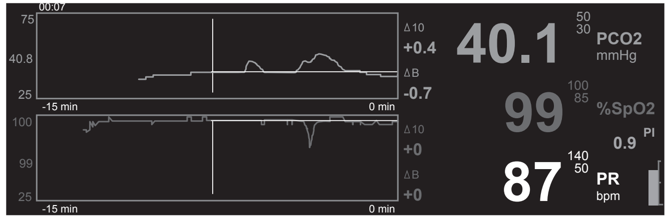


Après l'application du capteur, il faut en règle générale 2 à 10 minutes pour la stabilisation des lectures cutanées de $tcPCO_2$, c.-à-d. la durée nécessaire pour chauffer/provoquer l'artérialisation locale du site de mesure ainsi que pour obtenir un équilibre entre la concentration cutanée de CO_2 et la concentration de CO_2 dans l'électrolyte du capteur. Pendant la stabilisation du $tcPCO_2$, les valeurs de $tcPCO_2$ augmentent et le message "Stabilisation de la $tcPCO_2$" s'affiche. Pendant la stabilisation, les relevés de $tcPCO_2$ sont indiqués comme étant instables (valeur affichée en gris) et ne reflètent par conséquent pas le niveau de $tcPCO_2$ du patient.

Pendant la stabilisation de la $tcPCO_2$, les alarles visuelles et sonores sont supprimées pour le canal $tcPCO_2$.

Si les valeurs mesurées ne se stabilisent pas, vérifiez que le capteur a été correctement appliqué. De manière à réduire la survenue de bulles d'air/fuites entre le capteur et la peau, un bon contact entre le capteur et la peau du patient est nécessaire. Assurez vous que le câble du capteur est fixé sur la peau sans que le câble ne soit ni tiré ni trop lâche.

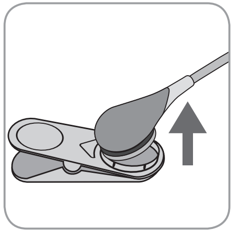
En fonction du type de patient sélectionné (à partir du menu "Paramètres de mesure/patient") et des paramètres réglés (menu "Paramètres de mesure/Paramètres activés"), différents écrans de mesure préconfigurés sont disponibles.



Les valeurs de base pour la $tcPCO_2$ et la SpO_2 (ie pour une identification facile des changements de valeurs après une modification des paramètres du ventilateur ou du traitement médical) peuvent être affichée sur l'écran, Tendances temps réel'. L'écran affiche la différence (delta) par rapport à un temps de référence (minutes) dans le passé et par rapport à la valeur de base (Δ10 = difference entre la valeur actuelle et la valeur 10 min avant, ΔB = difference entre la valeur actuelle et la valeur de base).

Le SDM gère le temps maximum d'application du capteur. Enlevez le capteur quand le temps de mesure est écoulé, soit parce que le temps d'application est dépassé (message ‚Temps d'application dépassé' dans la barre de menu) soit parce qu'une calibration du capteur est obligatoire (Message ‚calibrez capteur' dans la barre de menu).

Retrait du capteur V-Sign™ Sensor du site de mesure



a) Clip oreille

1a) Retirez l'adhésif sur le câble sur le patient et retirez soigneusement le clip oreille du lobe du patient. Détachez soigneusement le capteur du clip oreille.

Remarque: Vous pouvez aussi enlever le capteur du clip d'oreille et laisser le clip d'oreille attaché au lobe pour des relevés ultérieurs.

b) Électrode adhésive multi-sites

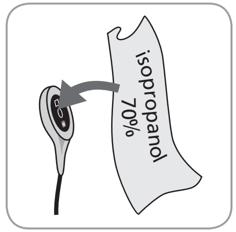
Remarque: Vous n'avez pas besoin de retirer l'anneau adhésif pour vérifier le site de mesure ou pour la calibration.



1b) Tenez l'anneau avec un doigt de chaque côté du capteur. Sans serrer le support, faites tourner en tirant le capteur/câble de connexion pour le sortir de l'anneau.

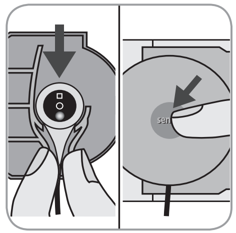
Remarque: Retirez soigneusement l'adhésif médical de la peau.

Important: Vérifiez toujours l'état de la peau avant de ré appliquer le capteur sur le même site de mesure.



2. Après utilisation et avant d'insérer le capteur dans la chambre de calibration, enlevez tout résidu de gel ou saleté du capteur et de la peau du patient avec un coton-tige imbibé d'isopropanol à 70%.

3. Vérifiez le capteur (voir 'vérification du capteur' page 10): a) etat de la membrane, b) couleur de l'anneau au centre du capteur (doit être marron), c) propreté et intégrité. Si un problème est observé, n'utilisez pas le capteur pour monitorer un patient



4. Ouvrez la porte de la chambre de calibration

5. Rangez le capteur sur le support à l'intérieur de la porte de la chambre de calibration (la lumière rouge du capteur doit être visible). Fermez la porte de la chambre de calibration.


AVERTISSEMENT: Pour maintenir le moniteur prêt à l'emploi entre les sessions de monitorage, gardez le moniteur allumé et stockez toujours le capteur V-Sign™ Sensor dans la chambre de calibration tant qu'il est connecté au SDM.

Remarque: Le SDM affichera le message 'Prêt à l'emploi' quand il est prêt.

Application du capteur SpO2 souple

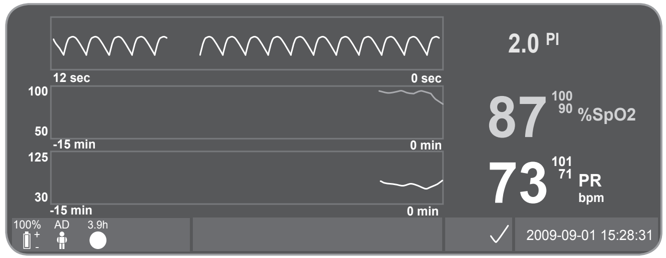
Choisissez un endroit convenable pour le capteur SpO_2 souple. L'index du patient est le site de mesure préféré. Les sites alternatifs sont le pouce, le gros orteil et le petit doigt.

Posez le capteur comme illustré dans le mode d'emploi du capteur SpO_2 souple. Le doigt du patient doit être inséré jusqu'à l'extrémité du capteur. Orientez le câble le long du doigt du patient et parallèlement au bras. Attachez-le avec du ruban adhésif si nécessaire.

Monitorage avec le capteur SpO_2 souple

Après l'application du capteur, il faut en règle générale une minute au plus pour stabiliser les relevés de SpO_2 et de pouls. Pendant la stabilisation de la SpO_2 et du pouls, leurs relevés sont indiqués comme étant instables (valeur affichée en gris).

Si les valeurs mesurées ne se stabilisent pas, vérifier le positionnement du capteur. Vérifiez que le câble du capteur est fixé sur la peau, de manière à ce que le câble ne soit pas tendu ou tiré.



Différents écrans de mesure préconfigurés sont disponibles (pour plus de détails, reportez vous au Manuel technique du SDM).

Le SDM gère le temps d'application maximal du capteur. Retirez le capteur lorsque le temps de monitorage est écoulé (message 'Temps d'application écoulé' affiché).

Important: Vérifiez toujours l'état de la peau avant de ré-appliquer le capteur sur le même site de mesure.

Commandes et alarmes du SDM

Boutons

Les 6 boutons de contrôle du SDM s'utilisent comme suit :

Bouton menu/ niveau précédent	• sert à accéder au menu • sert à retourner dans le menu au niveau supérieur suivant (seulement si le "mode Édition" est désactivé) • sert à désactiver le "mode Édition" pour l'élément de menu sélectionné • **Remarque:** L'accès au menu peut être désactivé / bloqué (par exemple pour une utilisation au domicile)
et **Bouton de déplacement vers le HAUT et vers le BAS**	• pour déplacer la barre de menu bleue vers le haut et vers le bas (seulement si le "mode Édition" est inactif) • sert à augmenter ou baisser la valeur de l'élément de menu pour lequel le "mode Édition" est activé • **Remarque:** La plupart des changements sont effectifs immédiatement sans confirmation • sert à augmenter ou diminuer la luminosité de l'écran (uniquement lors du monitorage du patient)

Bouton AUDIO PAU-SE / AUDIO OFF	• sert à mettre les alarmes sonores en pause pendant 1 ou 2 minutes (selon le réglage du menu) • sert à éteindre les alarmes sonores de manière définitive (en gardant le bouton enfoncé pendant plus de 3 secondes) • **Remarque:** La désactivation des alarmes sonores est uniquement possible si elle est autorisée par l'établissement responsable (pour plus de détails, veuillez consulter le manuel technique du SDM) • **Remarque:** Ce bouton est désactivé si l'élément de menu "Réglages/Volume des alarmes" est désactivé par l'établissement responsable.
Bouton Entrée	• pour activer le Menu d'accès rapide (pour plus de détails, reportez vous au manuel technique du SDM) • pour activer le sous-menu ou la fonction sélectionné(e) • sert à activer ou à désactiver le "mode Édition" pour l'élément de menu sélectionné • sert à confirmer une alarme à verrouillage (pour plus de détails, veuillez consulter le manuel technique du SDM) • pour activer un écran supplémentaire sur les 'Informations Système', avec les informations sur le micrologiciel/logiciel de la carte mère et de la chambre de calibration

Bouton Affichage	• sert à naviguer dans les écrans de mesure disponibles • sert à désactiver le "mode Édition" pour l'élément de menu sélectionné • sert à retourner à l'écran de mesure à partir de n'importe quel niveau de menu (uniquement si le mode Édition n'est pas activé)

Exemple 1: "Langue"

Remarque: L'établissement responsable est susceptible de désactiver ce paramètre.

Naviguez dans le menu du SDM comme suit:

- Appuyez pour accéder au menu.
- Faites défiler vers le bas jusqu'à "Réglages du système" (appuyez 3 fois sur le bouton).
- Appuyez pour entrer dans le menu "Réglages du système".
- Faites défiler vers le bas jusqu'à "Langue" (appuyez 3 fois sur le bouton).
- Appuyez pour activer le "mode Édition" pour l'élément de menu "Langue". Le symbole "Entrée" en fin de ligne est remplacé par le symbole du mode Édition (flèches vers le haut et vers le bas).
- Appuyez sur ou pour sélectionner une langue.
- Appuyez pour désactiver le mode Édition. Le symbole 'Mode d'édition' à la fin de la ligne se changera en symbole 'Entrer'.
- Appuyez sur pour aller à la prochaine ligne du menu "Confirmer langue/Écran principal" et appuyez pour confirmer. Le SDM retourne automatiquement à l'écran principal.

Exemple 2: "Remembranage"

Naviguez dans le menu du SDM comme suit:

Remarque: La ligne de menu 'Changement de membrane' et la fonction du menu 'changement de membrane effectué' ne sont sélectionnables que si le capteur n'est ni dans la chambre de calibration, ni sur le patient.

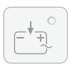
- Appuyez pour accéder au menu.
- Faites défiler le menu jusqu'à "Remembranage" (appuyez 2 fois sur le bouton).
- Appuyez pour accéder au menu "Remembranage".
- Faites défiler le menu jusqu'à "Remembranage effectué" (appuyez une fois dur le bouton).
- Appuyez pour confirmer que vous avez remplacé la membrane du capteur.

Important: Le compteur de changement de membrane ne se remettra à 0 que si le changement de membrane est confirmé.

Remarque: L'interrupteur Marche / Arrêt est situé à l'arrière du SDM (24).

Voyants DEL

Le SDM dispose de trois voyants DEL permettant de signaler des alarmes, d'indiquer s'il est en marche ou éteint et d'afficher l'état de l'alimentation électrique:

 **Indicateur AUDIO PAUSE/ AUDIO OFF**	• **Voyant jaune:** les alarmes sonores sont en pause pendant 1 ou 2 minutes. • **Voyant jaune qui clignote:** les alarmes sonores sont désactivées de manière définitive (en gardant le bouton "AUDIO PAUSE/AUDIO OFF" enfoncé pendant au moins 3 secondes). • **Voyant éteint:** les alarmes sonores sont actives ou sont désactivées de manière définitive par la désactivation du paramètre "Réglages/Volume des alarmes".
 **Indicateur On/Off**	• **Voyant vert:** le SDM est en marche. • **Voyant éteint:** le SDM est éteint.
 **Indicateur Alimentation CA/Batterie**	• **Voyant vert:** le SDM est connecté à une alimentation CA, la batterie est entièrement chargée • **Voyant jaune:** le SDM est connecté à une alimentation CA, la batterie est en charge. • **Voyant DEL éteint:** le SDM n'est pas connecté à une alimentation CA (il est donc alimenté par la batterie interne). **Remarque:** L'indicateur Alimentation CA/Batterie fonctionne même si le SDM est éteint.

Alarmes

Le SDM possède des alarmes sonores (décrites dans cette section) et des alarmes visuelles (reportez vous à la section précédente et à la suivante), pour alerter l'utilisateur quand une mesure est en dehors de l'intervalle et pour informer l'utilisateur d'une condition technique nécessitant une réponse ou un avertissement de l'opérateur.

Remarque: Pour plus de détails sur les mélodies d'alarme que l'établissement responsable peut activer, veuillez consulter le manuel technique du SDM.

Les alarmes sonores suivantes sont disponibles:

Alarme de haute priorité:
Tonalité aiguë rapide indiquant qu'une valeur de SpO_2 est en dehors des limites (deux séries de cinq bips courts répétées toutes les 10 secondes).

Alarme de priorité moyenne:
Tonalité medium indiquant qu'une valeur de $tcPCO_2$ ou FC est en dehors des limites Tonalité medium indiquant qu'une valeur de $tcPCO_2$ ou FC est en dehors des limites (une série de trois bips répétée toutes les 10 secondes) ou une alarme critique de la batterie (uniquement si le SDM n'est pas branché au secteur).

Alarme de faible priorité:
Bip grave long indiquant un état du système qui requiert l'attention de l'opérateur (une série de deux bips répétée toutes les 15 secondes).

Remarque: Si un paramètre est instable ou non valide, l'alarme de surveillance de ce paramètre ne sera pas active. Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel technique du SDM.

En pressant le Bouton AUDIO PAUSE / AUDIO OFF, vous pouvez désactiver les alarmes pour 1 ou 2 minutes (en fonction du réglage) ou de façon permanente (En gardant appuyé plus de 3 secondes).

AVERTISSEMENT: La fonction d'appel des infirmières est désactivée quand les alarmes sont désactivées.

Barre d'état



La barre d'état est présente dans la plupart des écrans d'affichage.

- Jusqu'à 5 icônes peuvent être affichées sur côté gauche de la barre d'état.
- Les messages sur l'état de l'appareil s'affichent au centre de la barre d'état (alarme / messages d'information) [ou en option les informations personnalisées, si aucun message sur l'état de l'appareil n'est affiché (voir Paramètres des mesures page 16)].
- L'icône AUDIO, sur la droite du champ d'affichage des messages sur la barre d'état, indique le statut des signaux d'alarmes sonores (ON, PAUSE ou OFF).
- L'icône d'état des alarmes indique la priorité de l'alarme de la plus haute priorité (triangle blanc clignotant avec une courbe et un point d'exclamation sur fond rouge en cas d'alarme de haute priorité ; triangle noir clignotant avec une courbe et un point d'exclamation sur fond jaune en cas d'alarme de priorité moyenne; triangle noir avec une courbe et un point d'exclamation sur fond cyan en cas d'alarme de faible priorité; coche gris clair sur fond gris foncé s'il n'y a aucune alarme).
- À droite, la date et l'heure sont indiquées au format "aaaa-mm-jj hh:mm:ss".

Pour plus de détails sur la barre d'état, veuillez consulter le manuel technique du SDM.

Entretien du SDM

Dans des conditions d'utilisation normales, le SDM ne nécessite pas de réglage interne ou de calibrations supplémentaires. Cependant, pour garantir le bon fonctionnement, la fiabilité et la sécurité à long terme du SDMS, il est nécessaire de procéder à des contrôles de routine, des opérations d'entretien (notamment un nettoyage et une désinfection) et des contrôles de sécurité à intervalles réguliers.

Les instructions de nettoyage et/ou désinfection du SDM, du câble du capteur et de l'adaptateur pour le câble de SpO_2 sont fournies dans le manuel technique du SDM. Reportez vous aux instructions d'utilisation pour le nettoyage et/ou la désinfection du capteur V-Sign™ Sensor et du capteur souple de SpO_2 correspondantes.

Contrôles de routine

Les contrôles suivants doivent être régulièrement réalisés:

- Avant et après chaque utilisation, vérifiez le capteur V-Sign™ Sensor (voir 'Vérification du capteur V-Sign™ Sensor' page 10)
- Test automatique au démarrage (POST): chaque fois que le SDM est mis en marche, le POST se fait automatiquement. Si vous gardez le SDM toujours allumé, éteignez le et rallumez le chaque mois pour démarrer le POST.
- Vérifiez l'état de fonctionnement et l'intégrité du SDM, des capteurs, des adaptateurs de câbles et du cordon d'alimentation une fois par mois. Les pièces / parties défectueuses doivent être remplacées par des pièces fournies par le fabricant.
- Vérifiez le fonctionnement du baromètre (730) du SDM une fois par mois, en comparant les valeurs à celles d'un baromètre calibré de référence.
- Vérifiez le fonctionnement des alarmes du SDM une fois par mois.
- Nettoyez le joint de la chambre de calibration une fois par mois, avec un coton-tige imbibé d'isopropanol à 70%.
- Vérifiez le fonctionnement de la chambre de calibration et du joint une fois par mois.

Reportez vous au manuel technique du SDM et aux instructions d'utilisation des capteurs pour de plus amples informations sur les procédures de maintenance.

Remarque: Vérifiez les consommables tous les mois et remplacez les produits périmés.

Révision

Un contrôle de sécurité est recommandé à intervalle régulier (au moins une fois tous les 24 mois) ou suivant les réglementations locales et gouvernementales (reportez vous au Manuel de maintenance du SDMS pour plus de détails). Pour un contrôle de la sécurité, une réparation ou une révision de l'appareil, veuillez contacter un technicien qualifié ou votre représentant SenTec local. Veuillez noter que les procédures de réparation et de maintenance qui nécessitent l'ouverture du couvercle du moniteur doivent être effectuées par du personnel habilité par la société SenTec.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Le couvercle ne doit être enlevé que par du personnel habilité par la société SenTec.

sentec

ADVANCING NONINVASIVE
PATIENT MONITORING

HB-005773-f · Art. 100980